

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง*

Project-Based Learning for Development Self-Directed Learning

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน **

Theerapat Wongkumsin

เฉลิมขวัญ สิงห์วี**

Chalermkwan Singhwee

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน กลุ่มตัวอย่าง คือนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน จำนวน 25 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการ

* บทความชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่อง “การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง” ประจำปี พ.ศ. 2562

This article is part of the research on Project-Based learning for development self- Directed learning., 2019.

** ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Psychology Department, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University.

E-mail: fsoctpw@ku.ac.th

*** ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์และอีเมลล์ fsoccks@ku.ac.th

Psychology Department, Faculty of Social Sciences, Kasetsart University.

E-mail: fsoccks@ku.ac.th

เรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน และแบบสอบถามการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ t-test แบบ Dependent

ผลการวิจัยพบว่า นิสิตที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวม และรายด้านทุกด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการตรวจสอบตนเอง และด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานช่วยพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาได้

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงาน, การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Abstract

The purpose of this study was to compare the self - directed learning of graduated students before and after by Project Based Learning. The samples in this research were 25 graduated students in community psychology major by purposive sampling. The instruments used in the study were the lesson plan by using Project Based Learning and self-directed learning questionnaire. The statistics used for data analysis were the mean (\bar{x}), standard deviation (S.D.) and t-test dependent.

The result of this research showed that graduated students have been learning by Project Based Learning, total score and all dimensions' score of the self-directed learning such as self-managing, self-monitoring and self-modifying higher than the previous level of statistical significance .01. The result showed that Project Based Learning could develop self-directed learning of graduated students.

Keywords: Project-Based Learning, self - directed learning

บทนำ

สถาบันอุดมศึกษามีส่วนสำคัญในการสร้างและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ผู้เรียนเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนให้เป็นผู้ที่มีความรู้ เป็นผู้นำในการพัฒนาสังคมและประเทศชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้มุ่งเน้นการสร้างสรรค์ศาสตร์แห่งแผ่นดินมาผสมผสานในการเรียนการสอน และการบริการวิชาการเพื่อความผาสุกและพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2556) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาผู้เรียนในระดับบัณฑิตศึกษาซึ่งเป็นการศึกษาขั้นสูง เพื่อการพัฒนาศักยภาพในตนเองและสามารถนำความรู้ไปสู่การพัฒนาสังคมและประเทศชาติ ดังนั้น การพัฒนาทักษะและศักยภาพของของผู้เรียนจึงมีความสำคัญกับโลกยุคปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและดิจิทัล ซึ่งข้อมูลและองค์ความรู้ต่าง ๆ ในโลกดิจิทัลมีมากมาย ทักษะการเรียนรู้แบบเดิม “แบบท่องจำ” ไม่เพียงพอ การเรียนรู้จำเป็นต้องมีความหลากหลาย ยืดหยุ่น โดยเฉพาะการส่งเสริมการเรียนรู้นอกห้องเรียนมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นการเรียนรู้เพื่อสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ และเป็นการเรียนรู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ และปรับตัวในสายวิชาชีพในอนาคตต่อไปข้างหน้า

การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเป็นสิ่งที่ผู้เรียนทุกคนพึงปรารถนาเพื่อให้เป็นผู้รู้ที่ควรคู่กับคุณวุฒิที่ได้รับ และยังช่วยนำพาให้เป็นผู้มีความเจริญรุ่งเรืองในชีวิตในสหัสวรรษที่ 3 เป็นโลกของการเรียนรู้ทุกคนต้องแสวงหาความรู้โดยการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life - long learning) และการเรียนรู้ที่สำคัญจะมากจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self - study) ที่มีผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การเรียนรู้ตามวิธีการของตนเองอย่างสร้างสรรค์โดยมีเป้าหมายให้มีความรู้ตามที่ตนเองต้องการ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องปลูกฝังตั้งแต่ต้น โดยการเตรียมวิธีการเรียนรู้ที่สำคัญ ๆ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองไม่ต้องขึ้นกับสิ่งใด เพียงแต่มีวิธีการในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การสร้างจิตสำนึกในตนเองให้มีความรับผิดชอบในการเรียน เห็นคุณค่าในการเรียน มีเจตคติที่ดีต่อการเรียน และมีเป้าหมายในการเรียน ดังนั้น การมีวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเองจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าสู่โลกการเรียนรู้ได้อย่างประสบความสำเร็จ (สำนักบริการการศึกษา

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช, 2557 อ้างถึงใน นันทวิทย์ เฝ้ามหานคร, 2557) โดยผู้เรียนเป็นผู้เลือก เป็นผู้ตัดสินใจในการเรียนรู้ด้วยตนเองจึงมีประสิทธิภาพอย่างยิ่งในยุคปัจจุบัน

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง เป็นคุณลักษณะทางการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ของบุคคล ที่มีอุปนิสัยรักการเรียนรู้ ใฝ่หาความรู้อยู่เสมอ มีการแสวงหาและค้นพบความรู้ด้วยตนเองจากการคิดและปฏิบัติจริง สามารถที่จะตัดสินใจเลือกเรียนรู้ได้ตามความสนใจและความต้องการส่วนบุคคล มีการวิเคราะห์คุณค่าความสำคัญของสิ่งที่จะเรียนรู้ วางแผนกำหนดขอบเขตแนวทางการเรียนรู้ของตนเอง ลงมือเรียนรู้ด้วยกิจกรรมตามความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสค้นพบศักยภาพที่แท้จริงของตน รู้จักและเข้าใจตนเองมากยิ่งขึ้น ผู้ที่เรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย และมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ดีกว่า และยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสั่งสอนแต่อย่างเดียว (Knowles, 1975) สามารถพัฒนาตนเองให้รู้เท่าทันกับวิทยาการความรู้ใหม่ ๆ จนนำไปสู่ความรู้สึกมีคุณค่าความสำคัญ มีค่านิยมที่เหมาะสม เกิดความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเองด้วยการคิด และทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง มีผลต่อการพัฒนา ลักษณะนิสัยที่ดีงาม เกิดทักษะทางสังคม ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (พจนานุกรมศัพท์, 2550) เกิดทักษะในการปฏิบัติ สามารถนำความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้เนื้อหาอื่น ๆ และใช้แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงมีความจำเป็น และสำคัญอย่างยิ่งในผู้เรียนทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ซึ่งจะสำเร็จการศึกษาเป็นบัณฑิตที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมศักยภาพของบุคคลและการป้องกันปัญหาก่อนปัญหาสุขภาพจิตหรือปัญหาสังคมจะเกิดขึ้น จัดโครงการในการแทรกแซง (intervention) และการป้องกันปัญหา และฟื้นฟูช่วยเหลือผู้ที่มีปัญหาผิดปกติหรือเบี่ยงเบนให้สามารถจัดการปัญหาของตนเองและปรับตัวกับสังคมได้ จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นคุณลักษณะสำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาส่งเสริมแก่นิสิต

การเรียนรู้โดยการนำตนเองสามารถพัฒนาได้หลายวิธี อาทิ การทำสัญญาการเรียน (Learning contract) การจัดโครงการเรียนรู้ (Learning project) การใช้บทเรียนสำเร็จรูป (Individualized program instruction) การศึกษาอกระบบโรงเรียน (Non-traditional institutional approach) การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based learning) การเรียนแบบใช้เว็บเป็นฐาน (Web - based learning) การเรียนแบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project- based learning) เป็นต้น (กาญจนา จันทระเสริฐ, 2554) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจการพัฒนาการเรียนรู้โดยการนำตนเองแก่นิสิตระดับบัณฑิตศึกษาด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning) เนื่องจากเป็นรูปแบบการเรียนรู้ นอกชั้นเรียนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ตามความถนัดและความสามารถของตนเอง โดยใช้ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้เรียนมาประยุกต์ในการปฏิบัติ ซึ่งผู้เรียนจะเป็นผู้ดำเนินการ ทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ตั้งแต่การวางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ประยุกต์ใช้ผลผลิตที่เป็นระบบ ได้ลงมือปฏิบัติจริง และการประเมินผลงาน (ศิษยา แฉมณี, 2551) สอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยศรีปทุม (2554) ที่กล่าวถึง การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานว่าเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องเป็นผู้ดำเนินการเอง ทั้งสิ้นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสิ้นโครงการ โดยมีผู้สอนที่ได้รับมอบหมายให้ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ เสนอแนะ และให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดเวลาในการดำเนินงานโครงการ ซึ่งเชื่อได้ว่ากระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว น่าจะมีส่วนในการพัฒนาการเรียนรู้โดยการนำตนเองของผู้เรียนได้ และสอดคล้องกับ กุลกรภัส เขียมทิพร (2559) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้ได้รับความรู้ โดยผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าด้วยตนเองอย่างเป็นขั้นตอน มีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ การสืบค้นข้อมูล และความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ร่วมกับการแก้ปัญหาได้ ช่วยเพิ่มทักษะการใช้ความรู้ในชีวิตจริง สร้างสรรค์ออกมาเป็นผลงาน หรือชิ้นงาน พัฒนาและแสดงออกถึงความสามารถของการทำงานตามที่ผู้เรียนต้องการนำเสนอ ซึ่งเป็นวิธีการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองนั้นเอง

ด้วยเหตุผลดังกล่าวเป็นมูลเหตุให้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้โครงงานเป็นฐานในการบูรณาการความรู้จิตวิทยาชุมชนสู่การบริการ สังคมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชา จิตวิทยาชุมชน และเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่แก่นิสิตในโอกาสต่อไป

คำถามการวิจัย

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสามารถพัฒนาการเรียนรู้ ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ได้หรือไม่

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การทบทวนวรรณกรรม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

1.1 ความหมายของการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานมาจากคำในภาษาอังกฤษที่ว่า “Project-based learning: PBL” โดยมีนักวิชาการและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

ดุซงกี โยเฮลา (2557) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่มีผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจาก ตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวผู้เรียนเอง นำไปสู่การเพิ่มความรูที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟังและการสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญโดยผู้เรียน

มีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่มที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

กุลรภัส เทียมทิพร (2559) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยความสนใจ ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตนเอง โดยใช้กระบวนการวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ

Blank (1997) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนการสอนจริงหรือกลยุทธ์ในการวางแผนที่นักเรียนสามารถนำไปใช้และสามารถประเมินผลโครงการที่มีจากการใช้งานจริงในแหล่งเรียนรู้นอกห้องเรียน

Thomas (2000) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานไม่เกี่ยวข้องหรือเชื่อมโยงกับหลักสูตร การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานให้ความสำคัญกับการสร้างคำถามหรือปัญหาที่พบ ผู้เรียนที่จะค้นพบ แนวคิดและหลักการของระเบียบวิธีการดำเนินการด้วยตนเอง การทำโครงการจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดที่สร้างสรรค์ โครงการจะมีนัยสำคัญบอกความเคลื่อนไหวของงานโครงการจะมีความเป็นจริงไม่เหมือนการเรียนในสถานศึกษา

Barell (2010) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ผู้เรียนได้แก้ปัญหาที่แท้จริง และปัญหาที่ผู้เรียนพบ เป็นสิ่งที่มีความหมายสามารถตรวจสอบแก้ปัญหาด้วยวิธีการที่ผู้เรียนต้องทำงานร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้น

William (2012) กล่าวถึง การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานว่าผู้เรียนจะเป็นผู้ที่เลือกปัญหาที่ต้องการหาคำตอบ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและมีความสำคัญ จากนั้นทำการพัฒนาโครงการขึ้นมาเพื่อหาคำตอบในการแก้ปัญหาเหล่านั้น และสื่อสารให้คนอื่นรับรู้

จากการที่มีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน หมายถึง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตั้งแต่การสำรวจค้นคว้า วางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้

การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้องค์ความรู้ที่เรียนมา และการประเมินผลงาน โดยผู้สอน มีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนรู้ ผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง

1.2 ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนทั้งด้านความรู้และทักษะผ่านการทำงานที่มีการค้นคว้าและการใช้ความรู้ในชีวิตจริง โดยมีตัวผลงานและพฤติกรรม การแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยโครงการจะถูกขับเคลื่อน โดยมีคำถามกำหนดกรอบการเรียนรู้ที่เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้กับการคิดขั้นสูงเข้าสู่สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตจริง (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีวศึกษาภาคเหนือ, 2559)

การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคหลายรูปแบบนำมาผสมผสานกัน เช่น กระบวนการกลุ่ม การฝึกคิด การแก้ปัญหา การเห็นกระบวนการ การสอนเป็นปริศนาความคิด และการสอนแบบร่วมกันคิด เป็นต้น ผู้เรียนสามารถขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญภายนอกหรือชุมชนเพื่อคลี่คลายปัญหาหรือเนื้อหาความรู้ที่ลึกซึ้ง ส่วนการบูรณาการเทคโนโลยีและกระบวนการประเมินที่หลากหลายก็จะเป็นตัวช่วยเสริมให้ผลงานของผู้เรียนมีคุณภาพสูงขึ้น

การจัดการเรียนรู้ด้วยโครงการเป็นรูปแบบวิธีสอนที่จะนำผู้เรียนเข้าสู่การแก้ปัญหาที่ท้าทายและสร้างชิ้นงานได้สำเร็จด้วยตนเอง โครงการที่จะมาช่วยสร้างสภาวะการเรียนรู้ภายในชั้นเรียนจะเกิดขึ้นในหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ ในหลายเนื้อหาและหลายระดับชั้น โครงการจะเกิดขึ้นบนความท้าทายจากคำถามและสร้างบทบาทที่หลากหลายขึ้นในตัวผู้เรียน ซึ่งโครงการที่ใช้เรียนเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสนใจและมีแรงจูงใจ จึงทำให้ผู้เรียนออกแบบกิจกรรมมาเพื่อตอบคำถาม หรือแก้ปัญหา ซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบของการเรียนรู้ และลักษณะการทำงานภายนอกห้องเรียน

1.3 หลักการการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การเรียนรู้ด้วยโครงงานเป็นฐาน เป็นการมอบหมายให้ผู้เรียนออกแบบโครงงานที่เป็นไปตามความสนใจของผู้เรียน การออกแบบโครงการที่ดีจะกระตุ้นให้เกิดการค้นคว้าอย่างกระตือรือร้นและใช้ทักษะการคิดขั้นสูง หลักการและแนวทางในการจัดการเรียนรู้จึงควรพิจารณาในเรื่อง (Bransford, Brown & Conking, 2000 อ้างใน วราภรณ์ ตระกูลสถิตย์, 2551) ต่อไปนี้

1. โครงงานเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทจริง สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. การให้ผู้เรียนทำโครงงาน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เข้าสู่กระบวนการสืบเสาะซึ่งเป็นกระบวนการคิดขั้นสูง
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ช่วยให้ผู้เรียนได้ผลิตผลงานที่เป็นรูปธรรมออกมา
4. การแสดงผลต่อสาธารณชน สามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้และการทำงานแก่ผู้เรียน
5. การให้ผู้เรียนทำโครงงานสามารถช่วยดึงศักยภาพต่างๆ ที่มีอยู่ในตนเองของผู้เรียนออกมาใช้ประโยชน์
6. ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยความเต็มใจ
7. ผู้เรียนเรียนรู้ตามความถนัดและความสามารถของตนเอง
8. ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือกระบวนการอื่น ๆ ที่เป็นระบบ
9. หาคำตอบภายใต้คำแนะนำของผู้สอนหรือผู้เชี่ยวชาญ
10. สอนได้ทุกระดับชั้น เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม ทั้งในหรือนอกเวลาเรียน

1.4 วัตถุประสงค์ในการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยพัฒนาทักษะให้กับผู้เรียน ดังนี้

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์ของตนเองในการศึกษาค้นคว้าหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ
2. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพลังความอยากรู้อยากเห็น

3. เพื่อให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าจะทำอะไร กับใครอย่างไร และเสริมสร้างความมั่นใจให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญในเรื่องที่เขาต้องการค้นหาตอบ

4. เพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงออกซึ่งความคิดสร้างสรรค์

1.5 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานนั้น มีกระบวนการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรม ซึ่ง KM CHIL (2015) อธิบายขั้นตอนที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อม ผู้สอนเตรียมมอบหมายโครงงานโดยระบุในแผนการสอนในชั้นเรียน ผู้สอนอาจกำหนดขอบเขตของโครงงานอย่างกว้าง ๆ ให้สอดคล้องกับรายวิชาหรือความถนัดของผู้เรียน และเตรียมแหล่งเรียนรู้ ข้อมูลตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางให้ผู้เรียนได้ศึกษา ค้นคว้าเพิ่มเติม สามารถใช้เว็บไซต์ในการ update ข้อมูลแหล่งเรียนรู้และการกำหนดนัดหมายต่าง ๆ เกี่ยวกับการดำเนินโครงงานได้

ขั้นตอนที่ 2 การคิดและเลือกหัวข้อให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างทางเลือกในการออกแบบโครงงานเองเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้จัดการค้นคว้าและสร้างสรรค์ความรู้เชิงนวัตกรรม ผู้สอนอาจให้ผู้เรียนทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องก่อนเพื่อเป็นแนวทางในการเลือกหัวข้อ การทำงานเป็นทีม กระตุ้นให้เกิดการระดมสมอง จะทำให้เกิดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทักษะการสื่อสารและทักษะการสร้างความร่วมมือ

ขั้นตอนที่ 3 การเขียนเค้าโครงของโครงงาน เป็นการสร้าง mind map แสดงแนวคิดแผนการดำเนินงาน และขั้นตอนการทำโครงงานเพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมองเห็นภาระงาน บทบาท และระยะเวลาในการดำเนินงานทำให้สามารถปฏิบัติโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การปฏิบัติโครงงานผู้เรียนลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ในเค้าโครงของโครงงาน ถ้ามีการวางเค้าโครงเอาไว้แล้วผู้เรียนจะรู้ได้เองว่าจะต้องทำอะไรในขั้นตอนต่อไป โดยไม่ต้องรอถามผู้สอนในระหว่างการดำเนินการผู้สอนอาจมีการให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดหรือร่วมแก้ปัญหาไปพร้อม ๆ กับผู้เรียน

ขั้นตอนที่ 5 การนำเสนอโครงการงาน ผู้เรียนสรุปรายงานผล โดยการเขียนรายงานหรือการนำเสนอในรูปแบบอื่น ๆ เช่น แผ่นพับ โปสเตอร์จัดนิทรรศการ รายงานหน้าชั้นส่งงานทางเว็บไซต์หรืออีเมลถ้ามีการประกวดหรือแข่งขันด้วย จะทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นมากขึ้น

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผลโครงการงาน ควรมีการประเมินผลการเรียนรู้ โดยหลากหลาย เช่น ผู้เรียนประเมินตนเอง ประเมินซึ่งกันและกัน ประเมินจากบุคคลภายนอกการประเมินจะไม่วัดเฉพาะความรู้หรือผลงานสุดท้ายเพียงอย่างเดียว แต่จะวัดกระบวนการที่ได้มาซึ่งผลงานด้วย การประเมินโดยผู้สอนหลายคนจะเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ และทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนด้วยกันอีกด้วย

1.6 การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานกับการเรียนรู้โดยการนำตนเอง

การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการเลือกในสิ่งที่สนใจ ได้ลงมือปฏิบัติจริง มีขั้นตอนการทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่ความรู้ใหม่ ๆ อาจใช้วิธีการสำรวจ ค้นคว้า การประดิษฐ์คิดค้น การแก้ปัญหา ซึ่งเป็นการค้นพบความรู้ด้วยตัวของผู้เรียนเองและมีผลงานปรากฏให้เห็น (ลูิตียา เนตรวงษ์ และบุญญลักษณ์ ตำนานจิตร, 2555) ซึ่งสอดคล้องกับ Partnership for 21st Century skill (2019) ที่กล่าวถึง การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้สอนจะต้องให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยผู้สอนจะออกแบบการเรียนรู้ เป็นโค้ช (coach) และอำนวยความสะดวก (facilitator) ด้วยการเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐาน (Project - based learning) ซึ่งสิ่งที่เป็นตัวช่วยให้ผู้สอนในการจัดการเรียนรู้คือ ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ (Professional learning communities : PLC) นอกจากนี้ วิจารย์ พานิช (2556) ได้กล่าวถึง การเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐาน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ 1. ชี้นงาน ผลลัพธ์ที่ได้จากการทำโครงการงาน 2. การจดบันทึกด้วยตนเองระหว่างทำโครงการงาน การเขียนรายงาน เพื่อเป็นการทบทวน 3. การนำเสนอและจัดทำรายงาน (presentation and report) นำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ และ 4. การสะท้อนผล (Reflection) เช่น ได้เรียนรู้อะไร ความรู้ที่ได้มีคุณค่าต่อชีวิตในอนาคตอย่างไร เป็นต้น ซึ่งการเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐาน เป็นการทำงาน

เป็นที่ม โดยมีการลงมือปฏิบัติทดลอง ประดิษฐ์คิดค้น ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ในกระบวนการเชิงลึกทั้งหมดด้วยตนเอง ส่วนหน้าที่สำคัญของผู้สอนนั้น คือ การทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และเสนอแนะเครื่องมือในการเข้าถึงองค์ความรู้ผ่านวิธีการต่าง ๆ คอยแนะนำ ซึ่งแนะแนวทางในการวางแผนและดำเนินโครงการและตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้ตอบคำถามจากการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานจึงเป็นส่วนสำคัญให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการนำตนเอง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ให้แก่นิสิตมหาบัณฑิต สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน โดยมุ่งให้นิสิตวางแผนการดำเนินงานตั้งแต่ต้นจนถึงเสร็จสิ้นโครงการ โดยอาจารย์ผู้สอนมีหน้าที่คอยให้คำแนะนำปรึกษาตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน เพื่อศึกษาว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลต่อการเรียนรู้โดยการนำตนเองของนิสิตอย่างไร

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

2.1 ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองมาจากคำในภาษาอังกฤษที่ว่า “Self - directed learning” โดยมีนักการศึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้องได้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

พจนานุกรมศัพท์สมาณ (2550: 2-3) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่าหมายถึง การที่ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้สร้างความรู้ของตนเองจากการคิด และปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญจำเป็นของสิ่งที่จะเรียนรู้ วางแผนกำหนดขอบเขตวิธีการเรียนรู้ ลงมือเรียนรู้ตามแผน นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ วิเคราะห์อภิปรายสรุปความรู้ ข้อคิดแนวทางการปฏิบัติ จัดทำผลงานรายงานผลการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดความสนใจ

ทิศนา แคมมณี (2551: 125) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ว่าหมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครอบคลุมการวินิจฉัยความต้องการในการเรียนรู้ของตน การตั้งเป้าหมายหรือ

วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ การเลือกวิธีเรียนรู้ การแสวงหาแหล่งความรู้ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล

Knowles (1975: 18) ได้ให้ความหมายของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลใช้ในการสร้างความต้องการในการเรียนรู้ การตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การทำกิจกรรมเพื่อค้นหาความรู้ เช่น การค้นคว้าเอกสารและแหล่งความรู้ต่าง ๆ การพบปะบุคคล การเลือกและการกำหนดแผนการเรียนรู้และการประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมส่วนใหญ่เกิดขึ้นด้วยตนเอง ซึ่งอาจจะโดยได้รับหรือไม่ได้รับความช่วยเหลือจากผู้อื่นก็ตาม

Skager (1978: 13) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ ตลอดจนความสามารถในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผลกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในลักษณะที่เป็นเฉพาะบุคคลและในฐานะที่เป็นสมาชิกของกลุ่มการเรียนรู้ที่ร่วมมือกัน

Griffin (1983: 153) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เฉพาะของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง โดยมีเป้าหมายไปสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของตน และความสามารถในการวางแผนปฏิบัติการ และประเมินผลการเรียนรู้

Brookfield (1984: 59-71) ได้ให้ความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้นว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองหมายถึง การเป็นตัวของตัวเอง ควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง มีความเป็นอิสระโดยอาศัยความช่วยเหลือจากภายนอกน้อยที่สุด

Borich (1992: 286) กล่าวว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นทั้งวิธีเรียนและวิธีสอนที่กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ของตนเองอย่างกระตือรือร้น เพื่อให้ได้ความรู้โดยผู้เรียนได้ใช้กระบวนการเรียนในระดับสูง ได้แก่ การให้เหตุผล การคิดแก้ปัญหา การคิดวิเคราะห์ซึ่งมีความซับซ้อนมากกว่า การได้รู้ได้เข้าใจ และนำไปใช้ ซึ่งเป็นทักษะการเรียนรู้ในขั้นต้นที่เกิดได้ในการเรียนโดยทั่วไป

Hiemstra (1994: 5394-5395) กล่าวถึง การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นการเรียนรู้ซึ่งผู้เรียนรับผิดชอบในด้านการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผลความพยายามในการเรียนรู้ของตนเอง เป็นลักษณะซึ่งทุกคนมีอยู่ระดับหนึ่งในทุก

สถานการณ์ การเรียนรู้ไม่จำเป็นจะต้องเกิดขึ้นโดยผู้เรียนแยกตัวออกจากผู้อื่น ผู้เรียนสามารถถ่ายโอนการเรียนรู้ และทักษะที่ได้จากการศึกษาจากสถานการณ์หนึ่ง ไปยังสถานการณ์อื่นได้จากความหมายการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง หมายถึง กระบวนการที่บุคคล แสวงหาความรู้ และพัฒนาทักษะของตนเอง โดยมีการตั้งจุดมุ่งหมายในการเรียนรู้ การวางแผนการปฏิบัติที่เหมาะสมและสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของตนเอง และมีการ ประเมินผลในการเรียนรู้

สรุปได้ว่าการเรียนรู้โดยการนำตนเอง หมายถึง การเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีการ วางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการตั้งเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ เลือกวิธีเรียนรู้ แสวงหาแหล่งความรู้ รวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบในการจัดการตนเอง ตรวจสอบตนเอง และเปลี่ยนแปลงตนเอง

2.2 องค์ประกอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Guglielmino (1977) พบว่า ลักษณะการเรียนรู้โดยการนำตนเอง มีองค์ประกอบ 8 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การเปิดโอกาสในการเรียนรู้ (Openness to learning opportunities) หมายถึง การให้ความสนใจในการเรียนรู้ มีความคิดริเริ่ม รักในการเรียนรู้และ ต้องการที่จะได้เรียนรู้อย่างต่อเนื่องทราบถึงแหล่งให้ความรู้ต่าง ๆ มีใจกว้าง ยอมรับฟังคำติชม มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง

2. การรับรู้ตนเองในด้านการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ (Self concept as an effective learner) หมายถึง มีความมั่นใจในการเรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถจัดเวลาในการเรียนรู้ได้ มีระเบียบวินัยต่อตนเอง ทราบว่าตนเองต้องการ เรียนรู้เรื่องอะไร และทราบถึงแหล่งให้ความรู้เหล่านั้น ๆ มีความกระตือรือร้น

3. การริเริ่มและมีอิสระในการเรียนรู้ (Initiative and independence in learning) หมายถึง มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาคำตอบ มีความปรารถนา ในการเรียนรู้อยู่เสมอ ต้องการมีส่วนร่วมในการจัดประสบการณ์เรียนรู้ มีความ เชื่อมั่นในความสามารถที่จะทำงานตามลำพังได้ดี มีความรักในการเรียนรู้ มีทักษะ

ในการอ่านทำความเข้าใจ มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งความรู้ต่าง ๆ มีความสามารถในการวางแผนการทำงาน และมีความคิดริเริ่มใหม่ ๆ

4. การมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง (Informed acceptance of responsibility for one's own learning) หมายถึง ยอมรับความสามารถด้านสติปัญญาของตนเอง ยินดีต่อการศึกษาในเรื่องที่ยาก ๆ ในขอบเขตที่สนใจ มีความเชื่อในจุดมุ่งหมายของการศึกษา เป็นผู้เรียนที่มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ของตนเอง มีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ของตนเอง และมีความสามารถในการประเมินผลความก้าวหน้าของตนเอง

5. ความรักในการเรียนรู้ (Love of learning) หมายถึง ชื่นชมผู้ที่เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ อยู่เสมอมีความปรารถนาอย่างแรงกล้าในการเรียนรู้ มีความสนุกสนานกับการแสวงหาความรู้

6. ความสร้างสรรค์ (Creativity) หมายถึง มีความคิดริเริ่ม มีความสามารถคิดค้นหาวิธีแปลกใหม่ ในการแก้ปัญหา และสามารถคิดแนวทางการเรียนรู้ได้หลายวิธี

7. การมองอนาคตในแง่ดี (Positive orientation to the future) หมายถึง เข้าใจตนเองว่าเป็นผู้เรียนที่มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต มองอนาคตในทางบวก และมองปัญหาว่าเป็นสิ่งท้าทายไม่ใช่สัญญาณให้หยุดกระทำ

8. ความสามารถในการใช้ทักษะการหาความรู้และทักษะการแก้ปัญหา (Ability to use basic study skills and problem-solving skills) หมายถึง มีทักษะพื้นฐานในการศึกษา ได้แก่ ทักษะการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียน มีความสุขกับการแก้ปัญหา คิดเสมอว่าปัญหาเป็นสิ่งที่ท้าทาย สนุกกับการตอบคำถาม

Costa and Kallick (2004) ได้แบ่งการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองออกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. การจัดการตนเอง (Self-managing)

เป็นวิธีการที่บุคคลต้องทำความเข้าใจกับผลลัพธ์แผนกลยุทธ์ และข้อมูลที่จำเป็น ทำการทบทวนประสบการณ์ในอดีต สร้างตัวชี้วัดความสำเร็จ และสร้างทางเลือกในการปฏิบัติให้การดำเนินการประสบความสำเร็จ

1.1 การกระตุ้นตนเอง (The management of impulsivity) ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีความรอบคอบ กล่าวคือ จะเป็นบุคคลที่คิดก่อนทำ มีแนวโน้มที่จะสร้างวิสัยทัศน์เกี่ยวกับผลลัพธ์ที่ต้องการ มีการวางแผนกิจกรรมเป้าหมาย หรือจุดหมายก่อนที่จะเริ่มลงมือปฏิบัติบุคคลเหล่านี้จะมีความกระหายที่จะสร้างความชัดเจนและเข้าใจทิศทางในการทำงาน พัฒนากลยุทธ์ที่นำไปสู่การแก้ไขปัญหา และจะไม่มี การตัดสินใจคุณค่าใด ๆ ก่อนที่จะทำความเข้าใจแนวคิดต่าง ๆ มีการพิจารณาทางเลือกและผลที่จะตามมาของวิธีการต่าง ๆ ก่อนที่จะลงมือปฏิบัติพยายามลดข้อผิดพลาดของตนเองโดยการค้นหาข่าวสาร ใช้เวลาในการเข้าใจคำตอบก่อนที่จะยอมรับคำตอบนั้น ต้องสร้างความมั่นใจให้กับตนเองว่าเข้าใจวิธีการปฏิบัติ และรับฟังความคิดเห็นอื่น ๆ ด้วย

1.2 การคิดยืดหยุ่น (Thinking flexibly) ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงความคิดของตนเองเมื่อได้รับข้อมูลเพิ่มเติม ผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะประสานองค์ความรู้และกิจกรรมที่ตนเองสะสมมาช่วยในการสร้างกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาและสามารถปฏิบัติได้อย่างยืดหยุ่น กล่าวคือ รู้ว่าสถานการณ์ใดต้องคิดแบบองค์รวมและสถานการณ์ใดที่ต้องการรายละเอียดที่ชัดเจน เป็นผู้ที่ดีค้นและค้นหาวิธีการใหม่ ๆ และเป็นบุคคลที่มีอารมณ์

1.3 การตั้งคำถาม (Questioning) ผู้ที่มีการแก้ไขปัญหาอย่างได้ผล ต้องรู้จักว่าควรตั้งคำถามอย่างไรที่จะเติมเต็มช่องว่างระหว่างสิ่งที่ตนเองรู้แล้ว และสิ่งที่ตนเองยังไม่รู้ ยอมรับในสิ่งที่แตกต่างและขอเท็จจริงของสภาพแวดล้อม และนำไปทดสอบในสถานการณ์

1.4 การประยุกต์ใช้ความรู้เดิม (Applying past knowledge) เมื่อประสบการณปัญหาใหม่ที่ทำให้ตนเองรู้สึกสับสน ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง จะสร้างภาพในการแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์เดิมของตนเอง จะทำการอธิบายวิธีการที่จะใช้แก้ไขปัญหโดยอ้างอิงจากประสบการณ์เดิม ซึ่งจะใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเป็นแหล่งข้อมูลในการสนับสนุนในการอธิบายหรือเป็นวิธีการในการแก้ไขสิ่งที่ท้าทายใหม่ ๆ นอกจากนี้ยังสามารถดึงเอาประสบการณ์หนึ่งมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่แปลกใหม่ได้ทันที

1.5 การรวบรวมข้อมูล (Gathering data) ผู้ที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะรู้ข้อมูลทั้งหมดจากสภาพแวดล้อม โดยการสังเกตหรือการกระทำใด ๆ ที่จะนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ผู้ที่เปิดรับข้อมูลได้ในทุก ๆ ทางจะเป็นคนที่เปิดเผยว่างไว และซึมซับข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ง่ายกว่าคนที่ขาดเส้นทางการหาข้อมูล หลักหนีข้อผิดพลาด และหลงลืมในการกระตุ้นตนเอง

1.6 การมีจินตนาการ การสร้างนวัตกรรม และการสร้างสรรค์ (Imagining, innovating, and creating) มนุษย์นั้นมีศักยภาพในการสร้างสิ่งแปลกใหม่ ถ้าหากศักยภาพนั้นได้รับการพัฒนาคนที่มีความสร้างสรรค์จะพยายามคิดแก้ไขที่แตกต่างออกไป สร้างทางเลือกที่เป็นไปได้จากมุมมองอื่น ๆ มีแนวโน้มที่จะสร้างโครงการของตนเองในกฎเกณฑ์ที่แตกต่างโดยเริ่มจากวิสัยทัศน์และมองกลับมายังงานที่ทำ มีจินตนาการในสิ่งที่ตนเองต้องพิจารณา คนที่มีความสร้างสรรค์จะชอบเสี่ยง และพยายามทำลายขอบเขตข้อจำกัดของตนเองบ่อย ๆ เป็นผู้มีความมุ่งมั่นสูงในสูงกว่าแรงจูงใจภายนอก การทำงานเกิดจากความท้าทายมากกว่าต้องการรางวัล ผู้ที่มีความสร้างสรรค์จะเปิดรับวิกฤต ความเห็นจากผู้อื่นและข้อมูลย้อนกลับ เพื่อใช้ในการตัดสินใจและปรับปรุงเทคนิคของตนเอง

2. การตรวจสอบตนเอง (Self-monitoring)

เป็นการสร้างกลยุทธ์การคิดขั้นสูงเพื่อเตรียมพร้อมการรับรู้เกี่ยวกับการดำเนินการ และตรวจสอบตัวชี้วัดความสำเร็จที่กำหนดไว้ว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ และเพื่อช่วยในกระบวนการตัดสินใจของการปรับปรุงแผนการ

2.1 การตระหนักถึงความคิดของตนเอง (Awareness of our own thinking or metacognition) เป็นความสามารถในการรับรู้ที่ตนเองรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร ไม่รู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร ทำให้บุคคลสามารถวางแผนกลยุทธ์ในการสื่อสารสนเทศที่ต้องการ ใช้กลยุทธ์ใดระหว่างที่กำลังแก้ไขปัญหา สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ตนเองคิด องค์ประกอบที่สำคัญ คือ การพัฒนาการวางแผนในการดำเนินการรักษาแผนที่วางไว้ในใจตลอดระยะเวลาการทำงาน สะท้อนกลับและประเมินแผนที่วางไว้เมื่อทำงานเสร็จ การวางแผนกลยุทธ์การปฏิบัติงานจะช่วยนำทางในการดำเนินงานอย่างเป็นไปตามหลักเหตุและผลของแผนที่วางไว้ การกระทำเช่นนี้จะช่วยสร้าง

การตัดสินใจในเชิงเปรียบเทียบ ประเมินความพร้อมสำหรับงานที่แตกต่างกัน และสามารถติดตามสิ่งที่ตนเองได้กระทำไป ทั้งการรับรู้ การตัดสินใจและพฤติกรรม บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะทำงานอย่างมีแบบแผน มีการสะท้อนกลับ งานของตนเอง และประเมินคุณภาพของความคิดและกลยุทธ์ของตนเอง ซึ่งจะเป็นหนทางในการเพิ่มความตระหนักในการทำงาน และผลกระทบของการทำงานที่เกิดขึ้นกับผู้อื่นและสิ่งแวดล้อม มีการตั้งคำถามเกี่ยวกับการค้นหาสารสนเทศ การวางแผนในการทำงาน ชักซ้อมการปฏิบัติจริง ติดตามการปฏิบัติตามแผน ตระหนักถึงความต้องการในการเปลี่ยนแปลงเมื่อแผนที่วางไว้ไม่สอดคล้องกับความคาดหวัง มีการมองย้อนกลับไปที่แผนเริ่มต้นเมื่อการทำงานสิ้นสุด เพื่อใช้ในการประเมินตนเอง และมีแนวคิดในการปรับปรุงการปฏิบัติงานของตนเอง

2.2 ความเพียร (Persisting) บุคคลที่ประสบความสำเร็จจะทำงานจนเสร็จสิ้น ไม่ล้มเลิกการทำงานง่าย ๆ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหา และพัฒนาระบบ โครงสร้าง และกลยุทธ์ในการจัดการกับปัญหา มีการเตรียมและผสมกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา รวบรวมหลักฐานที่จะนำไปสู่การวางกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหา และหากกลยุทธ์ใช้ไม่ได้ก็จะแสวงหาหนทางที่จะกลับไปสู่จุดเดิมและตั้งต้นในการหาวิธีการอื่น ๆ รวมทั้งจดจำว่ากลยุทธ์ใดใช้ได้หรือไม่ มีวิธีคิดอย่างเป็นระบบในการวิเคราะห์ปัญหา ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับ วิธีการเริ่มต้น กระบวนการที่จะปฏิบัติ และข้อมูลที่ต้องการรวบรวม เพราะจะเป็นผู้ที่มีความสามารถในการสร้างกระบวนการแก้ไขปัญหาอยู่ตลอดเวลา จึงรับมือกับสถานการณ์ที่คลุมเครือได้

2.3 การตรวจสอบอย่างชัดเจนและละเอียด (Monitoring clarity and accuracy) บุคคลที่มีค่านิยมความถูกต้องและมีความละเอียดจะใช้เวลาในการตรวจสอบผลผลิตของตนเอง ทบทวนกฎที่ตนเองยึดถืออยู่ ตรวจสอบโมเดลและวิสัยทัศน์ที่ตนเองดำเนินตาม และตรวจสอบเกณฑ์ที่ตนเองใช้เพื่อยืนยันความสำเร็จของผลผลิตของตนเองเมื่อเทียบกับเกณฑ์ การที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญได้นั้น ต้องมีความรู้เกี่ยวกับวิธีที่จะรักษาวิธีการทำงานที่มีมาตรฐานสูง มีแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ในสิ่งที่ทำให้งานประสบความสำเร็จอยู่ตลอดเวลา บุคคลเหล่านี้จะมีความภูมิใจในงานของตนเองและมีความละเอียดในการใช้เวลาในการตรวจสอบงานของตนเอง

2.4 การรับฟังผู้อื่นด้วยความเข้าใจและเห็นอกเห็นใจ (Listening to others with understanding and empathy) บุคคลที่จะประสบความสำเร็จสูง จะใช้เวลาจำนวนมากในการฟังนักจิตวิทยาจำนวนมากเชื่อว่าบุคคลที่มีความสามารถในการฟังผู้อื่นอย่างตั้งใจและเข้าใจ เป็นองค์ประกอบหนึ่งในการสร้างให้บุคคลเป็นผู้เฉลียวฉลาด บุคคลเหล่านี้จะเก็บรายละเอียดของบุคคลอื่นทั้งในด้านแนวคิด ความรู้สึกหรืออารมณ์ทั้งที่แสดงออกทางคำพูดและทางร่างกาย และสามารถเข้าใจมุมมองที่แตกต่างจากบุคคลอื่น

3. การเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-modifying)

เป็นการคิดไตร่ตรอง การประเมิน การวิเคราะห์ และการสร้างจุดมุ่งหมาย จากประสบการณ์ และนำไปประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้สำหรับกิจกรรม งาน และความท้าทายใหม่ ๆ ในอนาคต

3.1 การคิดและการสื่อสารอย่างถูกต้องชัดเจน (Thinking and communication with clarity and precision) การปรับปรุงภาษาของตนเอง จะช่วยให้บุคคลสร้างแผนที่ความคิดและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ความหลากหลายและความซับซ้อนของการใช้ภาษาจะสร้างความคิดที่มีประสิทธิภาพ ภาษาและความคิดมีความใกล้ชิดกันเหมือนเหรียญสองด้าน ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ภาษาที่สับสนบ่งบอกถึงความคิดที่สับสน บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะกระหายที่จะสื่อสารทั้งทางด้านการเขียนและการพูด ให้ความสนใจกับภาษา การจำกัดความ การใช้ชื่อ สัญลักษณ์ และอุปมาอุปมัยที่ถูกต้อง หลีกเลี่ยงการกล่าวเกินจริง การลดทอนเนื้อหาและการบิดเบือน จะพยายามใช้คำพูดที่เต็มไปด้วยการอธิบาย การเปรียบเทียบที่มีน้ำหนัก และมีหลักฐาน

3.2 การตอบสนองที่นำฉงนสนเท่ห์ (Responding with wonderment and awe) คนที่มีความคิดสร้างสรรค์จะมีความคลั่งไคล้กับสิ่งที่ตนเองกำลังทำอยู่ คนที่มีสมรรถภาพสูงจะไม่มีเฉพะทัศน์คติที่ว่า “ฉันสามารถทำได้” แต่ยังมีเจตคติแบบ “ฉันสนุกที่จะทำ” โดยจะหาปัญหาที่สามารถแก้ไขด้วยตนเองและทำเพื่อผู้อื่น รวมทั้งจะเป็นผู้ที่มีความสนุกสนานกับการสร้างปัญหาเพื่อทำการแก้ไขด้วยตนเอง และต้องการสร้างความฉงนสนเท่ห์ให้กับผู้อื่น ตลอดจนรู้จักสร้างสรรค์สิ่งต่าง ๆ

ด้วยตนเองและจะดำรงอยู่อย่างนี้ตลอดชีวิต

3.3 การเรียนรู้ตลอดเวลา (Continuous learning) บุคคลที่มีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจะมีการเรียนรู้อยู่ตลอดเวลา มีความอยากรู้อยากเห็น มีการหาหนทางที่ดีกว่าอยู่เสมอ บุคคลที่มีคุณลักษณะเช่นนี้จะมีความต้องการในการปรับปรุงตนเอง การเติบโต การเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยจะยึดเอาปัญหา สถานการณ์ และความกังวล ความขัดแย้ง และเหตุการณ์ต่าง ๆ เป็นโอกาสในการเรียนรู้

2.3 ความสำคัญของการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

Knowles (1975) ได้เสนอความสำคัญในการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองไว้ ดังนี้

1. คนที่เรียนรู้ด้วยการริเริ่มของตนเองจะเรียนได้มากกว่าและดีกว่าคนที่ เป็นเพียงผู้รับ หรือรอให้ครูถ่ายทอดวิชาความรู้ให้เท่านั้น คนที่เรียนรู้ด้วยตนเอง จะเรียนอย่างตั้งใจ มีจุดมุ่งหมาย และมีแรงจูงใจ สามารถใช้ประโยชน์จากการเรียนรู้ ได้ดีกว่าและยาวนานกว่าบุคคลที่รอรับคำสั่งสอนแต่เพียงอย่างเดียว

2. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองสอดคล้องกับพัฒนาการทางจิตวิทยา และ กระบวนการทางธรรมชาติมากกว่า คือ เมื่อตอนเด็ก ๆ เป็นธรรมชาติที่จะต้องพึ่งพิงผู้อื่น ต้องการผู้ปกครองปกป้องเลี้ยงดู และตัดสินใจแทนให้ เมื่อเติบโตมีพัฒนาการ ขึ้นเรื่อย ๆ พัฒนาการเองไปสู่ความเป็นอิสระไม่ต้องพึ่งพิงผู้ปกครอง ครู และผู้อื่น การพัฒนาเป็นไปในสภาพที่เพิ่มความเป็นตัวของตัวเอง

3. พัฒนาการใหม่ ๆ ทางการศึกษา มีหลักสูตรใหม่ ห้องเรียนแบบเปิด ศูนย์บริการทางวิชาการ การศึกษาอย่างอิสระ โปรแกรมการเรียนที่จัดแก่บุคคล ภายนอก มหาวิทยาลัยเปิด และอื่น ๆ รูปแบบของการศึกษาเหล่านี้ล้วนผลักภาวะ รับผิดชอบไปที่ผู้เรียน ให้เป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเอง

4. การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองเป็นความอยู่รอดของชีวิต ในฐานะที่เป็น บุคคลและเผ่าพันธุ์มนุษย์ เนื่องจากโลกปัจจุบันเป็นโลกใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไปกว่าเดิม ซึ่งมีความเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ เกิดขึ้นเสมอ และข้อเท็จจริงเช่นนี้ เป็นเหตุผลไปสู่ ความจำเป็นทางการศึกษาและการเรียนรู้ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองจึงเป็น กระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิต

2.4 บทบาทของผู้เรียนรู้ด้วยการนำตนเอง

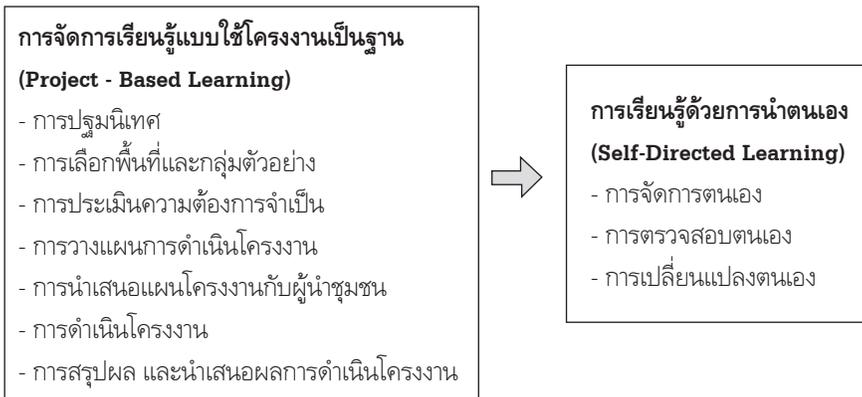
Knowles (1975) กล่าวถึงบทบาทของผู้เรียนด้วยการนำตนเองไว้ดังนี้

1. การเรียนด้วยการนำตนเองควรเริ่มจากการที่ผู้เรียน มีความต้องการที่จะเรียนในสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อการพัฒนาทักษะ ความรู้ สำหรับการพัฒนาชีวิตและการทำงานอาชีพของตนเอง
2. การเตรียมตัวของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาหลักการ จุดมุ่งหมายและโครงสร้างของหลักสูตร รายวิชาและจุดประสงค์ของรายวิชาที่สอน
3. ผู้เรียนควรจัดเนื้อหาวิชาด้วยตนเอง ตามจำนวนคาบที่จัดไว้ในโครงสร้าง และกำหนดวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมลงไปให้ชัดเจนว่าจะให้บรรลุผลในด้านใดบ้าง เพื่อแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ แล้ว และมีความคิดเห็นหรือทัศนคติในการนำไปใช้ในชีวิตและสภาพแวดล้อมด้วย
4. ผู้เรียนเป็นผู้วางแผนการเรียน และดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้นั้น ๆ ด้วยตนเองเป็นสำคัญ โดยอาจจะขอคำแนะนำช่วยเหลือจากผู้ชำนาญการหรือเพื่อนในลักษณะของการร่วมมือกันทำงานได้เช่นกัน
5. การประเมินผลการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองควรเป็นการประเมินผลร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยครูและผู้เรียนร่วมกันตั้งเกณฑ์การประเมินร่วมกัน

การที่ผู้เรียนใช้กระบวนการเรียนรู้สร้างความรู้ของผู้เรียน โดยผู้เรียนมีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการคิด และปฏิบัติจริงตามลำดับขั้นเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญจำเป็นของสิ่งที่จะเรียนรู้ วางแผนกำหนดขอบเขตวิธีการเรียนรู้ ลงมือเรียนรู้ตามแผน นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ วิเคราะห์อภิปรายสรุปความรู้ ข้อคิดแนวทางการปฏิบัติ จัดทำผลงานรายงานผลการเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดความสนใจ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ควรมีการพัฒนาให้แก่บัณฑิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน (Project - Based Learning) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ในทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงตั้งแต่การสำรวจ ค้นคว้า วางแผนการเรียนรู้ การออกแบบการเรียนรู้ การสร้างสรรค์ ประยุกต์ใช้ องค์ความรู้ที่เรียนมา และการประเมินผลงาน โดยผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้จัดการเรียนรู้ ผู้อำนวยการความสะดวก หรือผู้ให้คำแนะนำปรึกษา เพื่อให้โครงการสำเร็จลุล่วง ซึ่งเป็นแนวทางที่ดีในการพัฒนาการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะการมุ่งให้ผู้เรียน ได้บูรณาการเชิงรุก (Active Learning) การลงมือปฏิบัติในพื้นที่จริง (Community Based) และศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจริง (Problem Based) ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้เป็นดี นอกจากนั้นการพัฒนาการเรียนรู้โดยการนำตนเอง (Self-Directed Learning) ในด้านการจัดการตนเอง (Self-Managing) การตรวจสอบตนเอง (Self-Monitoring) และการเปลี่ยนแปลงตนเอง (Self-Modifying) จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีการวางแผนการเรียนรู้ด้วยตนเองจากการคิด และปฏิบัติจริง ตามลำดับขั้นเพื่อวิเคราะห์ความสำคัญจำเป็นของสิ่งที่จะเรียนรู้ วางแผนกำหนด ขอบเขตวิธีการเรียนรู้ ลงมือเรียนรู้ตามแผน นำเสนอข้อมูลที่ได้จากการเรียนรู้ วิเคราะห์อภิปรายสรุปความรู้ ข้อคิดแนวทางการปฏิบัติ จัดทำผลงานรายงานผล การเรียนรู้และวิธีการเรียนรู้ของตนเองในรูปแบบต่าง ๆ ตามความถนัดความสนใจ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่ควรมีการพัฒนาให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นที่น่าสนใจว่า การใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน จะช่วยพัฒนาคุณลักษณะ การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ได้หรือไม่ เพียงใด

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรเป็นนิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ภาคต้นปีการศึกษา พ.ศ. 2561 จำนวน 96 คน
2. กลุ่มตัวอย่างเป็น นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาจิตวิทยาชุมชน ภาคต้นปีการศึกษา พ.ศ. 2561 จำนวน 25 คน ภาคต้นปีการศึกษา พ.ศ. 2561 ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive random sampling) โดยกลุ่มตัวอย่างดำเนินการโครงการครบถ้วนตามขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและเสร็จสิ้นภายในระยะเวลาที่กำหนดคือ วันที่ 3 มิถุนายน - 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 และการสมัครใจในการเข้าร่วมการเรียนรู้ ซึ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างคิดเป็นร้อยละ 26.04 ของประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ซึ่งเพียงพอต่อการเป็นตัวแทน และสอดคล้องกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

แบบแผนการวิจัย

ตารางที่ 1 แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกึ่งทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามรูปแบบ One - Group Pretest Posttest Design

กลุ่มตัวอย่าง	ก่อนเรียน	ทดลอง	หลังเรียน
E	O1	X	O2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

E แทน กลุ่มตัวอย่าง

O1 แทน การทดสอบก่อนเรียน

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

O2 แทน การทดสอบหลังเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้สร้างขึ้นจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน (Project-based learning) ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การปฐมนิเทศเพื่อทราบแนวทางการดำเนินการ 2) การศึกษาพื้นที่โดยให้ผลิตศึกษาเลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการดำเนินโครงการ 3) การประเมินความต้องการจำเป็น (need assessment) ของพื้นที่ชุมชน และกลุ่มตัวอย่าง 4) การวางแผนการดำเนินโครงการ 5) การนำเสนอโครงการและแผนการดำเนินโครงการกับผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง 6) การดำเนินปฏิบัติการโครงการโดยการบูรณาการความรู้ด้านจิตวิทยาสู่การบริการให้กับชุมชน และ 7) การสรุปผลการดำเนินโครงการ และนำเสนอผลการดำเนินโครงการในการประชุมสัมมนาวิชาการ เป็นต้น

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง พัฒนาจากแนวคิดของ Costa and Kallick (2004) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการตนเอง ด้านการตรวจสอบตนเอง และด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง

การเก็บข้อมูลระหว่างระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ วันที่ 3 มิถุนายน - 30 กรกฎาคม พ.ศ. 2561 โดยการแจกแบบทดสอบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง กับนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่างก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน และเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง โดยการทดลองใช้กับนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้ออกมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ดังนี้ แบบสอบถามการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น .950 ด้านการจัดการตนเอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .832 ด้านการตรวจสอบตนเอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .897 และด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .778

ขั้นตอนการดำเนินโครงการวิจัย มีดังนี้

1. การปฐมนิเทศเพื่อทราบแนวทางการดำเนินการ ชี้แจงเป้าหมายและขั้นตอนการดำเนินโครงการ นิสิตต้องดำเนินโครงการในชุมชน 1 โครงการ และบริหารเวลาการดำเนินโครงการภายในภาคฤดูร้อน โดยปฏิบัติงานโครงการอย่างน้อย 60 ชั่วโมง
2. การศึกษาพื้นที่โดยมอบหมายให้นิสิตศึกษาเลือกพื้นที่และกลุ่มตัวอย่างสำหรับการดำเนินโครงการที่ต้องการพัฒนา ติดต่อบริษัทหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการด้านเอกสารเพื่อติดต่อสถานที่ดำเนินโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำปรึกษา

3. การประเมินความต้องการจำเป็น (Need Assessment) ของพื้นที่ชุมชน และกลุ่มตัวอย่างเพื่อดำเนินโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่

4. นิสิตการวางแผนการดำเนินโครงการ โดยการรวบรวมองค์ความรู้ การทบทวนเอกสารแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เลือกรื้อเครื่องมือ เทคนิคและกลยุทธ์ ด้านจิตวิทยาชุมชนในการให้บริการวิชาการ โดยการเขียนโครงการ เติริยมอุปกรณ์ สถานที่ ระยะเวลาและนัดหมายกับกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินโครงการ รวมทั้งการวางแผนการประเมินโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำปรึกษา

5. นิสิตนำเสนอโครงการและแผนการดำเนินโครงการกับผู้นำชุมชน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการนัดหมายกลุ่มเป้าหมายตามแผนการดำเนินโครงการ

6. นิสิตดำเนินปฏิบัติการโครงการโดยการบูรณาการความรู้ด้านจิตวิทยาสู่การบริการให้กับชุมชน โดยการจัดกิจกรรมให้กับกลุ่มเป้าหมาย และประเมินผลการดำเนินโครงการ

7. นิสิตสรุปผลการดำเนินโครงการ และนำเสนอผลการดำเนินโครงการ ในการประชุมสัมมนาวิชาการเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการประเมินผลก่อน-หลังการดำเนินโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการทดสอบ t-test dependent

ผลการวิจัย

จากการทดสอบ ได้เปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ก่อนและหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานโดยทดสอบ t-test dependent ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

(n=25)

การทดสอบ		จำนวน	\bar{x}	ระดับ	S.D.	t	P
ด้านการจัดการตนเอง	ก่อน	25	3.76	ค่อนข้างสูง	.572	-4.56**	.00
	หลัง	25	4.28	สูง	.395		
ด้านการตรวจสอบตนเอง	ก่อน	25	3.81	ค่อนข้างสูง	.416	-3.86**	.00
	หลัง	25	4.16	สูง	.356		
ด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง	ก่อน	25	4.19	ค่อนข้างสูง	.365	-2.12*	.04
	หลัง	25	4.35	สูง	.355		
การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองโดยรวม	ก่อน	25	3.92	ค่อนข้างสูง	.380	-4.57**	.00
	หลัง	25	4.26	สูง	.315		

* หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** หมายถึง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 2 พบว่า นิสิตมีการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้งโดยรวมก่อนและหลังก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านการจัดการตนเอง และด้านการตรวจสอบตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนด้านการเปลี่ยนแปลงตนเอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองทั้งโดยรวม และรายด้านของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ($\bar{x} = 4.26$) สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3.92$) แสดงว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตให้เพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นการพัฒนาผู้เรียนทั้งทางด้านความรู้และทักษะโดยผ่านการทำงาน ซึ่งผู้เรียนต้องมีการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและใช้ประสบการณ์ในชีวิตจริง การคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน รวมทั้งได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหาด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี (2562) ที่ศึกษาพบว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐานเปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดสร้างสรรค์ด้วยตนเอง เป็นผู้สร้างความรู้ความคิดและตัดสินใจด้วยตนเอง เป็นผู้นำตนเองในการเผชิญกับปัญหาและการแก้ไขปัญหา การเผชิญกับบริบทต่าง ๆ ผู้เรียนต้องศึกษาและเรียนรู้เมื่อได้พบกับบริบทหรือสังคมอื่นที่เปลี่ยนไป ผู้เรียนต้องรู้จักปรับตัวยืดหยุ่นกับสถานการณ์ สามารถปรับตัวเพื่อพร้อมการเปลี่ยนแปลง และมีความยืดหยุ่น จึงส่งผลให้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของนิสิตหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

จากผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านการจัดการตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านการจัดการตนเองของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ($\bar{x} = 4.28$) สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3.76$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ผู้สอนมีการจัดปฐมนิเทศ

เพื่อให้หนีตเข้าใจกระบวนการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้าและแนวทางการจัดทำโครงการ ซึ่งเป็นโครงการที่เป็นกระบวนการความรู้ทางด้านจิตวิทยาเพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชน โดยหนีตเป็นผู้เลือกพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมโครงการเอง โดยหนีตต้องติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่จะไปดำเนินโครงการ และทำการประเมินความต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อดำเนินโครงการให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ ก่อนที่จะมากำหนดหัวข้อโครงการ กำหนดกิจกรรมที่จะใช้ในการดำเนินการของโครงการ หลังจากนั้นจึงทำการค้นคว้าหาความรู้ วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อการวางแผนดำเนินโครงการ นำเสนอโครงการต่อผู้นำชุมชนและหน่วยงานในพื้นที่เป้าหมาย เมื่อได้รับความเห็นชอบแล้ว จึงลงมือปฏิบัติ โดยเลือกใช้เครื่องมือ เทคนิคและกลยุทธ์ด้านจิตวิทยาชุมชนในการให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมายตามแผนการดำเนินงานที่วางไว้ ทั้งนี้อยู่ภายใต้การดูแลของอาจารย์ที่ปรึกษา มีการสรุปผลและนำเสนอผลการดำเนินโครงการ โดยกระบวนการต่าง ๆ หนีตเป็นผู้ดำเนินการเองทั้งสิ้น ซึ่งสอดคล้องกับ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2541) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อและหลักการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ คือ เชื่อมั่นในศักยภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนภายใต้หลักการจัดการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นเป็นสำคัญ และสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงในท้องถิ่น กล่าวคือ ผู้เรียนได้เลือกเรื่องหรือประเด็น หรือปัญหาที่ต้องการจะศึกษาด้วยตนเอง เลือกและหาวิธีการทดลองจนแหล่งข้อมูลที่หลากหลายด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง มีการบูรณาการทักษะ ประสบการณ์ความรู้ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวตามสภาพจริง เป็นผู้สรุปและสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น ตลอดจนได้นำความรู้ไปใช้จริง ซึ่งหนีตที่เป็นเจ้าของโครงการจะต้องมีความรับผิดชอบ บริหารจัดการด้วยตนเองตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโครงการ จึงส่งผลให้หนีตมีการเรียนรู้โดยการนำตนเองด้านการจัดการตนเองเพิ่มขึ้น

จากผลการศึกษาพบว่า หนีตมีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ด้านการตรวจสอบตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วย

การนำตนเองด้านการตรวจสอบตนเองของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ($\bar{x} = 4.16$) สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 3.81$) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานโครงการที่เป็นการบูรณาการความรู้ทางด้านจิตวิทยาเพื่อให้บริการแก่ผู้รับบริการกลุ่มต่าง ๆ ในชุมชนไม่น้อยกว่า 60 ชั่วโมง ซึ่งนิสิตต้องเป็นผู้เลือกพื้นที่และกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมโครงการเอง โดยกลุ่มเป้าหมายเป็นได้ทุกช่วงวัยตั้งแต่เด็ก วัยรุ่น วัยผู้ใหญ่ ไปจนถึงผู้สูงอายุ นิสิตต้องประเมินตนเองว่ามีความสนใจ หรือมีความถนัดในการให้บริการกับกลุ่มเป้าหมายไหน หลังจากนั้นมีการประเมินความต้องการของกลุ่มเป้าหมายว่าต้องการบริการในด้านไหน ซึ่งนิสิตต้องวิเคราะห์ตนเองว่ามีทักษะในการให้บริการด้านใด มีการทบทวนเอกสาร ตำรา พร้อมทั้งฝึกฝนเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการลงมือปฏิบัติ ตลอดจนกระบวนกรดำเนินการโครงการนั้น นิสิตจะมีตรวจสอบตนเองทั้งในการดำเนินการตามแผน การทำกิจกรรม เทคนิคและวิธีการที่ใช้ว่าเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายหรือไม่ ประเมินผลพัฒนาการของกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงวิธีดำเนินการในการให้บริการในครั้งต่อไปให้เหมาะสม และเกิดประสิทธิผลมากขึ้น นอกจากนี้ นิสิตยังมีการประเมินศักยภาพ ความพร้อม และความมั่นใจอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน จึงทำให้นิสิตมีการเรียนรู้โดยการนำตนเองด้านการตรวจสอบตนเองเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับซึ่งสอดคล้องกับ Katz (1993) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานเป็นฐาน เป็นการศึกษาอย่างลุ่มลึกในเรื่องที่ผู้เรียนมีความสนใจ จะศึกษาด้วยตนเองจากสภาพแวดล้อมและสถานการณ์จริงที่อยู่รอบตัว ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นโต้แย้งกับผู้สอน นอกจากนี้ผู้เรียนจะต้องมีการประเมินผลกรทำโครงการของตนเอง สะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับงานที่ตนดำเนินไป ตรวจสอบความก้าวหน้าของงาน ทักษะและความรู้ที่ได้รับอย่างต่อเนื่อง

จากผลการศึกษาพบว่า นิสิตมีค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านการเปลี่ยนแปลงตนเองก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าค่าเฉลี่ยการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองด้านการเปลี่ยนแปลงตนเองของนิสิตภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้

แบบโครงการงานเป็นฐาน ($\bar{x} = 4.35$) สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ($\bar{x} = 4.19$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานทำให้นิสิตสามารถสร้างองค์ความรู้ใหม่ได้ด้วยตนเอง โดยเป็นผู้ออกแบบและวางแผนการดำเนินโครงการงานด้วยตนเอง มีการฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่ตนเองไม่คุ้นเคยไปพร้อมกับการทบทวนเนื้อหาสาระ เพื่อให้เข้าใจถึงวิธีการกระบวนการทำงานอย่างเป็นระบบในระหว่างการทำกิจกรรม ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ เรียนรู้ด้วยตนเองโดยการทดลองปฏิบัติค้นคว้า มีการแก้ไขปัญหาและใช้ความรู้ในชีวิตจริง ทำให้ได้ใช้ความรู้หลาย ๆ อย่างเข้าด้วยกัน ตลอดจนมีการรวบรวมและนำเสนอข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ โดยมีตัวผลงาน และการแสดงออกถึงศักยภาพจากการเรียนรู้ ซึ่งสอดคล้องกับ วัฒนา มัคคสมัน (2551) ซึ่งกล่าวว่ารูปแบบการสอนแบบโครงการงานเป็นการจัดประสบการณ์ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ศึกษาเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างลุ่มลึก โดยประเด็นปัญหาที่ศึกษามาจากความสนใจของตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมุ่งให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ตรงกับเรื่องที่ศึกษานั้น โดยการเปิดโอกาสให้สังเกตอย่างใกล้ชิดจากแหล่งความรู้เบื้องต้น อาจใช้ระยะเวลาที่ยาวนานอย่างเพียงพอตามความสนใจ เพื่อที่จะได้ค้นพบคำตอบและคลี่คลายความสงสัยใคร่รู้ในการจัดกิจกรรมนั้นอาจประสบกับทั้งความสำเร็จและความล้มเหลวในวิธีการแสวงหาความรู้ตามวิธีการของผู้เรียนเอง และเมื่อพบคำตอบก็จะนำความรู้ใหม่ที่ได้ นั้นมาเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ตามความต้องการของตนเอง นำมาซึ่งความภาคภูมิใจในความสำเร็จของผู้เรียน รูปแบบการเรียนรู้นี้ดังกล่าวจึงช่วยพัฒนา นิสิตทั้งด้านความรู้ ทักษะความสามารถ และประสบการณ์ผ่านการทำงานอย่างต่อเนื่อง ทำให้นิสิตมีการเรียนรู้โดยการนำตนเองด้านการเปลี่ยนแปลงตนเองเพิ่มขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาวิจัยในเชิงเปรียบเทียบการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองระหว่างของผู้เรียนที่เรียนแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการงานเป็นฐานกับผู้เรียนด้วยวิธีอื่น

2. ควรมีการศึกษารูปแบบของการนำการจัดเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานกับการพัฒนาทักษะของผู้เรียนตามมาตรฐานของคุณวุฒิของหลักสูตรอื่น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทักษะการสร้างสรรค์นวัตกรรม Soft Skill เป็นต้น

3. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองของผู้เรียนโดยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในแต่ละขั้นตอน

บรรณานุกรม

กาญจนา จันทระประเสริฐ. (2554). **การพัฒนา รูปแบบการเรียนรู้แบบนำตนเอง โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนวิชาฟิสิกส์วิทยาศาสตร์ชีวภาพ.** (วิทยานิพนธ์ปริญญาคุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรังสิต).

กุลรภัส เทียมทิพร. (2559). PBL: Project Base Learning การเรียนรู้สู่การปฏิบัติจริง โดยใช้โครงการเป็นฐาน. **วารสารการจัดการความรู้ พ.ศ. 2559.** นครสวรรค์: มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.

ฐิติยา เนตรวงษ์ และบุญญลักษณ์. (2555). การเรียนร่วมกันแบบผสมผสานและใช้โครงการเป็นฐานที่ส่งผลต่อการสร้างความรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. **วารสารวิจัย มสศ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์,** 8(3).

ดุษฎี โยเหลา และ คณະ. (2557). **การศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย.** กรุงเทพฯ: ทิพยวิสุทธี.

ทศนา แชมมณี. (2551). **รูปแบบการเรียนการสอน.** กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรพัฒน์ วงศ์คุ้มสิน และเฉลิมขวัญ สิงห์วี. (2562). การสังเคราะห์การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงการเป็นฐาน: บูรณาการความรู้จิตวิทยาชุมชนสู่การบริการสังคมสู่การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. **วารสารสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์,** 45(1).

นันทวิทย์ เป่ามทานาคะ. (2557). ยุทธวิธีในการเรียนรู้ของนิสิตคณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์ ในเขตกรุงเทพมหานคร. **Kasem Bundit Journal**, 15(1).

พจนนา ทวีทรัพย์สมาน. (2550). การจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนแสวงหาและค้นพบ **ความรู้ด้วยตนเอง**. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2556). **แผนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2556 - 2565)**. กรุงเทพฯ: กองแผนงานมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

มหาวิทยาลัยศรีประทุม. (2554). **การจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ Project Based Learning**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีประทุม.

วารสารธรณะกุลสตรี. (2551). **แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ**. กรุงเทพฯ: เอ็ม ไอ ที.

วัฒนา มัคคสมัน. (2551). **การสอนแบบโครงการ**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. (2556). **วิถีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพศึกษาภาคเหนือ. (2559). **รายงานผลการดำเนินงานโครงการ การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PjBL)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.. (2543). **โครงการ: การเรียนรู้ที่กลุ่มเล็ก. เอกสารปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้ลำดับที่ 16**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ.

Barell, J. (2010). Problem- Based Learning: The foundation for 21st Century skills. In J. Bellanca & R. Brandt (Eds), **21st Century Skill: Rethinking How Student Learn**. Bloomington, IN: Solution Tree Press.

- Blank, W. (1997). Authentic instruction. In W.E. Blank & S. Harwell (Eds.), **Promising Practices for Connecting Highschool to the Real World**. Tampa, FL: University of South Florida.
- Borich, G. D. (1992). **Effective Teaching Methods**. New York: Macmillan.
- Brookfield, S. D. (1984). Understanding and facilitating adult learning. **Quarterly**, 35, 59-71.
- Costa, Arthur L. and B. Kallick. (2004). **Assessment Strategies for Self-Directed Learning**. California: Carwin.
- Griffin, C . (1983). **Curriculum Theory in Adult Lifelong Education**. London: Croon Helm.
- Guglielmino, L. M. (1977). **Development of the Self-Directed Learning Readiness Scale**. Doctoral Dissertation, USA : University of Georgia,.
- Hiemstra, R. 1994. **The International Encyclopedia of Education**. (2nd ed). Grate Britain: BPC Wheatons Ltd, Exeter.
- Katz, L. G. (1993). **Self-Esteem and Narcissism: Implicate for Practice**. Urbana Illinois: Eric.
- KM CHILD-PBL. (2015). **Project-based Learning**. Retrieved from <http://www.vcharkarn.com/vcafe/202304>.
- Knowles, Malcolm. S. (1975). **Self-Directed Learning: A Guide for Learners and Teachers**. New York : Association Press Follett.
- Partnership for 21st Century Skill. (2019). **Framework for 21st Century Learning**. Retrieved from <http://www.p21.org/about-us/p21-Framework>.
- Skager, R. D. (1978). **Lifelong Education and Evaluation Practice**. New York : UNESCO Institute for Education, Ham bury and Bergamo Press.

Thomas, J. W. (2000). **A Review of Research on Project-Based Learning**.
San Rafael, California.

Willam N. Bender. (2012). **Project-Based Learning**. California : Corwin.

Translated Thai References

Dusadee Yoelao (et al). (2014). **PBL Learning Management from the Construction Project Knowledge Set to Enhance the Skills of the 21st Century of Children and Youth: from The Success Experience of Thai Schools**. Bangkok: Thippayawisut LP. [In Thai].

Kanchana Chanprasert. (2011). **An Instructional Model Development Focusing on a Self-Directed Learning Process by Using a Problem-Based Learning Approach In Life Science Physics**. (Thesis of Doctor's Degree, Rangsit University). [In Thai].

Kasetsart University. (2013). **Strategic Plan, Kasetsart University 10 Years (2013 - 2022)**. Bangkok: Planning Division, Kasetsart University. [In Thai].

Kulphat Thiamtipran (2016). PBL: Project Base Learning : learning to practice using project as a base. **Journal of Knowledge Management**, Nakhon Sawan Rajabhat University. [In Thai].

Nantawit Paomahanaka. (2014). Learning strategies of students in the Faculty of Education in Bangkok. **Kasem Bundit Journal**, 15(1). [In Thai].

Northern Vocational Education Development and Development Center. (2016). **Report of the Project Performance Manage Project-Based Learning: PjBL**. Bangkok: Office of the Vocational Education Commission Ministry of Education. [In Thai].

Office of the National Primary Education Commission. (2000). **Project: Deep Learning. Learning Process reform Document No. 16.** Bangkok: Office of the National Primary Education Commission. [In Thai].

Phochana Suppsaman. (2007). **Learning Management by Allowing Learners to Find and Discover Knowledge as Well Self.** Bangkok: Chulalongkorn University. [In Thai].

Sriprathum University. (2011). **Project Based Teaching and Learning Management.** Bangkok : Sri Pratum University. [In Thai].

Theerapat Wongkumsin and Chalermkwan Singhwee. (2019). Synthesis of Project-Based Learning: Community Psychology Knowledge Integrated to Academic Society Services toward The 21st Century Learning Skills Development. **Journal of Social Science and Humanities**, 45(1). [In Thai].

Tisana, Khammani. (2008). **Teaching and Learning Styles.** Bangkok: Publishing House Chulalongkorn University. [In Thai].

Titiya Netwong and Boonyalak Tumnanchit.(2012). The effect of Blended Collaborative Learning and Project-Based Approaches on knowledge construction and learning achievement. **SDU Research Journal**, 8(3). [In Thai].

Varaporn, Tragoolsrid. (2008). **Project-Based Learning Management Approach.** Bangkok: Department Store Limited Partnership MIT Printing. [In Thai].

Vicharn, Panich. (2013). **The Way to Create Learning for Students in the 21st Century.** Bangkok: Foundation Sodsri-Saritwong. [In Thai].

Wattama, Makkasman. (2008). **Project-Based Teaching.** Bangkok: Chulalongkorn University Publishing. [In Thai]